

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2001195216 A

(43) Date of publication of application: 19.07.2001

(51) Int. Cl. G06F 3/12  
B41J 29/38

(21) Application number: 2000002037

(22) Date of filing: 07.01.2000

(71) Applicant: NEC CORP

(72) Inventor: YASUHARA MASATOSHI

**(54) RECORDING DEVICE CONNECTED TO  
NETWORK AND RECORDING SYSTEM USING  
THE SAME DEVICE AND SUPPORT METHOD  
USING THE SAME SYSTEM**

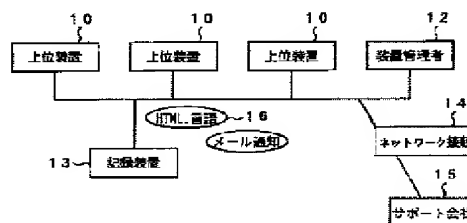
## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a recording device connected to a network for simplifying the request of maintenance and the ordering work of consumables and a recording system and a support method.

**SOLUTION:** Plural host devices 10 are connected through a network to a recording device 13, and those host devices 10 and the recording device 13 are connected through network connection 14 to a support company 15. A controller using HTML language as language for printing is loaded on the recording device 13, and HTML language 16 transmitted from the

host devices 10 is decoded by considering additional information added by the host device 10 as necessary. Then, the recording device 13 develops the decoded results according to its own recording performance, and records them. When it is detected that the order of consumables or the request of maintenance is necessary, the recording device 13 transmits the information through the network connection 14 to the support company 15.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO



(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-195216  
(P2001-195216A)

(43)公開日 平成13年7月19日(2001.7.19)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	FI	テーマコード(参考)
G06F 3/12		G06F 3/12	D 2C061
			C 5B021
B41J 29/38		B41J 29/38	Z

審査請求 有 請求項の数13 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願2000-2037(P2000-2037)

(22)出願日 平成12年1月7日(2000.1.7)

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社  
東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 安原 正俊

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74)代理人 100090158

弁理士 藤巻 正憲

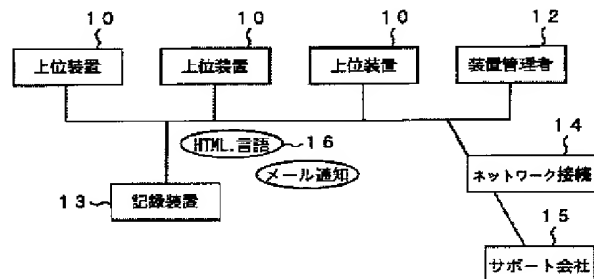
Fターム(参考) 2C061 AP01 HH03 HJ08 HK11 HP00  
HQ06 HS01  
5B021 BB00 CC05 NN00 NN16

(54)【発明の名称】 ネットワークに接続された記録装置、それを使用する記録システム及びそれを使用するサポート方法

(57)【要約】

【課題】 メインテナンスの依頼及び消耗品の発注作業を容易にすることができるネットワークに接続された記録装置、記録システム及びサポート方法を提供する。

【解決手段】 複数の上位装置10がネットワークを介して記録装置13に接続されており、また、これらの上位装置10及び記録装置13はネットワーク接続14によりサポート会社15に接続されている。記録装置13は、HTML言語を印字のための言語とするコントローラを搭載しており、上位装置10から送られてくるHTML言語16を解釈し、この解釈に際して、場合によっては上位装置10で付け加えられた付加情報を加味して解釈する。そして、記録装置13は、自己の記録性能に合わせて解釈結果を展開し、記録する。記録装置13は消耗品の発注又はメインテナンスの依頼が必要と検知された場合に、その情報を、ネットワーク接続14を介してサポート会社15に送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークに接続され、HTML 言語を印字のための言語とするコントローラを搭載しており、上位装置から送られてくる HTML 言語を解釈し、自己の記録性能に合わせて解説結果を展開し、記録することを特徴とするネットワークに接続された記録装置。

【請求項 2】 前記上位装置から送られてくる HTML 言語には、前記上位装置が、付加情報を付け加えており、この付加情報を加味して前記 HTML 言語を解釈し、自己の記録性能に合わせて解説結果を展開し、記録することを特徴とする請求項 1 に記載のネットワークに接続された記録装置。

【請求項 3】 ケーブルで前記ネットワークに接続されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のネットワークに接続された記録装置。

【請求項 4】 無線技術で前記ネットワークに接続されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のネットワークに接続された記録装置。

【請求項 5】 前記記録装置は、消耗品の購入又はメンテナンスの依頼が必要になったことを検知するセンサと、この消耗品の購入又はメンテナンスの依頼が必要であることを示す情報をネットワークを介して発信する発信手段とを有することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のネットワークに接続された記録装置。

【請求項 6】 前記記録装置からの発信情報が、記録のための情報を発信した上位装置以外の予め設定された別の 1 以上の上位装置に送信するものであることを特徴とする請求項 5 に記載のネットワークに接続された記録装置。

【請求項 7】 前記記録装置からの発信情報を、記録のための情報を発信した上位装置及びそれ以外の予め設定された別の 1 以上の上位装置のうちのいずれか一箇所又は複数箇所へ送信することを選択設定する手段を有することを特徴とする請求項 6 に記載のネットワークに接続された記録装置。

【請求項 8】 前記記録装置で検知された情報を、予め設定された通知先に送信する手段を有することを特徴とする請求項 7 に記載のネットワークに接続された記録装置。

【請求項 9】 前記請求項 8 に記載の記録装置を使用した記録システムにおいて、前記記録装置で検出された情報のうち、使用中の消耗品が無くなること又は消耗品が無くなったことを、印字情報を送信してきた上位装置及び／又は予め設定された別の上位装置に通知し、更に消耗品供給元への消耗品発注をネットワークを介して送信することを特徴とする記録システム。

【請求項 10】 前記請求項 8 に記載の記録装置を使用した記録システムにおいて、前記記録装置で検出された情報のうち、メンテナンスが必要になること又はメン

テナンスが必要になったことを、印字情報を送信してきた上位装置及び／又は予め設定された別の上位装置に通知し、更にメンテナンス元へのメンテナンス依頼をネットワークを介して行う送信機能を有することを特徴とする記録システム。

【請求項 11】 前記請求項 8 に記載の記録装置を使用した記録システムにおいて、前記記録装置で検出された情報のうち、使用中の消耗品が無くなること又は消耗品が無くなったことに対する通知を受け、消耗品の購入を促す案内を印字情報を送信してきた上位装置及び／又は予め設定された別の上位装置に通知する機能を有することを特徴とする記録システム。

【請求項 12】 前記請求項 8 に記載の記録装置を使用した記録システムにおいて、前記記録装置で検出された情報のうち、メンテナンスが必要になること又はメンテナンスが必要になったことに対する通知を受け、メンテナンスの申請を促す案内を印字情報を送信してきた上位装置及び／又は予め設定された別の上位装置に通知する機能を有することを特徴とする記録システム。

【請求項 13】 請求項 9～請求項 12 の記録システムで、記録装置の消耗品の受注又はメンテナンスの受注を受けることを特徴とするサポート方法。

## 【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】本発明はネットワークに接続された記録装置、それを使用する記録システム及びそれを使用するサポート方法に関し、特に、消耗品の発注及びメンテナンスの依頼を容易化した技術及びサポート方法に関する。

【従来の技術】インターネットに接続されたパーソナルコンピュータ等から、同様にインターネットに接続されたプリンタに印字情報を与えて印刷するインターネットプリンティングシステムが公知である（特開平 11-272440 号公報、特開平 11-312064 号公報、特開平 11-316672 号公報、特表平 11-506859 号公報）。図 7 は従来のネットワークに接続された記録装置を示すブロック図である。従来の記録システムにおいては、複数の上位装置 1（パーソナルコンピュータ）と記録装置 3（プリンタ）がネットワークで接続されており、この上位装置 1 に、HTML 言語を解釈するプログラムが搭載されており、更に上位装置 1 には、記録装置 3 での印字のための情報が格納されている。そして、HTML 言語を解釈可能な上位装置 1 上のプログラムが HTML 言語を解釈し、これを予め上位装置 1 に記憶された印字情報に基づいて記録装置が認識できるデータ（プリンタ固有言語 6）に変換して、これを記録装置 3 に送っていた。また、記録装置 3 で検出される消耗品の残量情報又はメンテナンスの必要性を知らせる情報は、記録装置 3 のもつ警告音発生機能又は記録装置上の表示機能により警告するか、又は、前記残量情報又はメンテナンスの必要性を知らせる情報を、記録装置 3

から印字情報を送信してきた上位装置 1 に送り返し、上位装置 1 が持つ発音機能又は表示機能により警告していた。また、記録装置 3 のメンテナンスが必要な場合、又は消耗品が必要になった場合には、装置管理者 2 は電話 4 によりサポート会社 5 に連絡して、メンテナンスの依頼又は消耗品の発注を行っていた。

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述の従来の記録システムにおいては、印字情報発信装置である上位装置 1 には、記録装置 3 に特有の記録言語のためのドライバを登録する必要があった。また、メンテナンスの依頼及び消耗品の発注作業が煩雑であった。本発明はかかる問題点を鑑みてなされたものであって、メンテナンスの依頼及び消耗品の発注作業を容易にすることができネットワークに接続された記録装置、記録システム及びサポート方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】本発明に係るネットワークに接続された記録装置は、ネットワークに接続され、HTML 言語を印字のための言語とするコントローラを搭載しており、上位装置から送られてくる HTML 言語を解読し、自己の記録性能に合わせて解読結果を展開し、記録することを特徴とする。このネットワークに接続された記録装置において、前記上位装置から送られてくる HTML 言語には、前記上位装置が、付加情報を付け加えており、この付加情報を加味して前記 HTML 言語を解読し、自己の記録性能に合わせて解読結果を展開し、記録するように構成することができる。この記録装置は、ケーブル又は無線で前記ネットワークに接続することができる。そして、前記記録装置は、消耗品の購入又はメンテナンスの依頼が必要になったことを検知するセンサと、この消耗品の購入又はメンテナンスの依頼が必要であることを示す情報をネットワークを介して発信する発信手段とを有することが好ましい。また、前記記録装置からの発信情報が、記録のための情報を発信した上位装置以外の予め設定された別の 1 以上の上位装置に送信するように構成することができる。更に、前記記録装置からの発信情報を、記録のための情報を発信した上位装置及びそれ以外の予め設定された別の 1 以上の上位装置のうちのいずれか一箇所又は複数箇所に送信することを選択設定する手段を有するように構成することができる。そして、前記記録装置で検知された情報を、予め設定された通知先に送信する手段を有することが好ましい。この装置を使用して以下のとおり、記録システムが構成される。即ち、前記記録装置で検出された情報のうち、使用中の消耗品が無くなること又は消耗品が無くなったことを、印字情報を送信してきた上位装置及び／又は予め設定された別の上位装置に通知し、更に消耗品供給元への消耗品発注をネットワークを介して送信するか、前記記録装置で検出された情報のうち、メンテナンスが必要になること又はメンテナンスが必要になったことを、印字情報を送信してきた上位装置及び／又は予

め設定された別の上位装置に通知し、更にメンテナンス元へのメンテナンス依頼をネットワークを介して行う送信機能を有するか、前記記録装置で検出された情報のうち、使用中の消耗品が無くなること又は消耗品が無くなったことに対する通知を受け、消耗品の購入を促す案内を印字情報を送信してきた上位装置及び／又は予め設定された別の上位装置に通知する機能を有するか、又は、前記記録装置で検出された情報のうち、メンテナンスが必要になること又はメンテナンスが必要になったことに対する通知を受け、メンテナンスの申請を促す案内を印字情報を送信してきた上位装置及び／又は予め設定された別の上位装置に通知する機能を有するものである。更に、本発明は、前述の記録システムを使用し、記録装置の消耗品の受注又はメンテナンスの受注を受けることを特徴とするサポート方法を提案するものである。

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適実施例について、添付の図面を参照して具体的に説明する。図 1 は本発明の第 1 実施例を示すブロック図である。本実施例においては、複数の上位装置 10 がネットワークを介して記録装置 13 に接続されており、また、これらの上位装置 10 及び記録装置 13 はネットワーク接続 14 によりサポート会社 15 に接続されている。記録装置 13 は、HTML 言語を印字のための言語とするコントローラを搭載しており、上位装置 10 から送られてくる HTML 言語 16 を解読し、この解読に際して、場合によっては上位装置 10 で付け加えられた付加情報を加味して解読する。そして、記録装置 13 は、自己の記録性能に合わせて解読結果を展開し、記録する。この記録装置 13 は無線又はケーブルでネットワークに接続されている。また、記録装置 13 はセンサで検知された情報を電子メール (E-mail) 機能等でネットワークに発信する機能を有する。そして、記録装置 13 は記録装置 13 内で検知される情報のうち、予め設定されたものについての情報を、ネットワークを介して、記録のための情報を発信した上位装置 10 及び／又はそれ以外の予め設定された別の 1 以上の上位装置 10 と、ネットワーク接続 14 を介してサポート会社 15 とに送信する機能を有する。この記録装置 13 で検知される情報とは、消耗品の購入及び配送の依頼が必要になったことを示す情報、並びにメンテナンス依頼が必要になったことを示す情報等があり、これらの情報を記録装置に予め設定しておき、これらの情報が検知されたときに、ネットワークに発信する。これにより、消耗品の購入又はメンテナンス依頼を促す情報は、記録装置 13 から E-mail でネットワークを介して発信することもでき、またこの情報をネットワーク接続 14 を介して記録装置 13 に予め設定されたサポート部門・会社 15 に発信し、このサポート会社 15 から行うことも可能である。このサポート部門又はサポート会社 15 への発注機能は、例えば、ハイパーリンクによるワンブッシュによる発注機能である。次に、上述の

如く構成された実施例装置の動作について説明する。図 2 乃至図 6 は本実施例装置の情報の流れを示す図である。図 1 に示すように、記録装置 13 はネットワークを介して上位装置 10 に接続されており、記録装置 13 は上位装置 10 から送られた HTML 言語 16 で記された情報を解読して印刷する。そして、記録装置 13 内で、消耗品の不足又はメンテナンスの必要性が検知された場合に、図 2 に示すように、E-Mail 機能等で、その情報が上位装置 10 に送信され、更にネットワーク接続 14 によりサポート会社 15 に送信され、消耗品の購入発注又はメンテナンスの依頼がサポート会社 15 を介してなされる。このサポート会社 15 とは、消耗品購入又はメンテナンス依頼のためのリンクが貼られており、ワンクリックで行うことが可能である。通知先は、印字情報を送信した上位装置 10 か、記録装置 13 を管理している顧客サイドの管理者 12 か、又は記録装置 10 をサービス保守する会社 15 のいずれか、又は複数である。この通知先は任意に設定可能であり、この通知先の情報内に、消耗品発注及びメンテナンス要求のためのリンク又はボタンを埋め込んで、顧客が容易に発注し、依頼することを可能とすることができる。この消耗品の発注又はメンテナンスの依頼の情報の流れは、図 2 に示すように、記録装置 13 から上位装置 10 及びサポート会社 15 に送信してもよいし、図 3 に示すように、記録装置 13 から上位装置 10 及び装置管理者 12 を経由して、この装置管理者 12 からサポート会社 15 に連絡するようにしてもよいし、又は図 4 に示すように、記録装置 13 から直接ネットワークを介して装置管理者 12 に送信し、装置管理者 12 がサポート会社 15 に連絡するようにしてもよい。また、図 5 に示すように、センサ情報、即ち、消耗品の購入又はメンテナンスの依頼のための情報が、印字情報を送信した上位装置 10 ではなく、サ

ポート部門、サポート会社 15 へ一旦送信され、そこから印字情報を送信した上位装置 10 (記録装置 13 の使用者) 又は記録装置を管理している上位装置 10 (記録装置を使用している会社の印字装置管理者)、即ち装置管理者 12 へ購入又はサポート依頼を促す情報発信を行うようにしてもよい。この情報には、消耗品購入及びメンテナンス依頼のためのリンクが張られており、情報発信をワンクリックで行うことが可能となっている。

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、印字情報を発信する上位装置には記録装置に特有の記録言語のためのドライバを登録する必要がないという利点がある。また、記録装置のユーザはその場にいながらにして、ごく簡単な手続きで消耗品発注及びメンテナンスサポートを受けることが可能である。従って、本装置は、ネットワークに接続された記録装置の運用を著しく容易にし、管理が極めて容易になる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例に係るネットワークシステムを示すブロック図である。

【図 2】同じくその情報の流れを示す図である。

【図 3】同じくその他の情報の流れを示す図である。

【図 4】同じくその他の情報の流れを示す図である。

【図 5】同じくその他の情報の流れを示す図である。

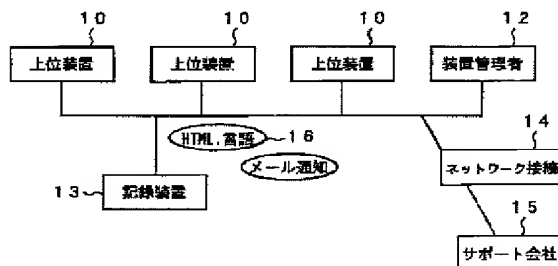
【図 6】同じくその他の情報の流れを示す図である。

【図 7】従来のネットワークシステムを示すブロック図である。

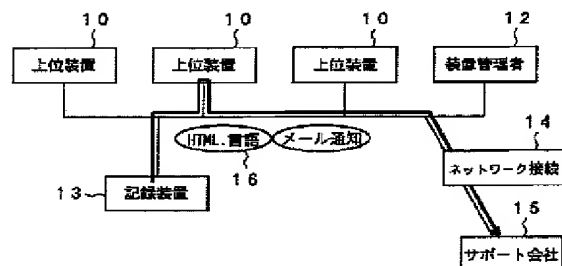
#### 【符号の説明】

- 1, 10 : 上位装置
- 2, 12 : 装置管理者
- 3, 13 : 記録装置
- 5, 15 : サポート会社
- 14 : ネットワーク接続

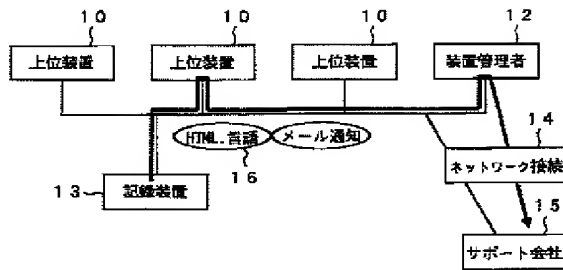
【図 1】



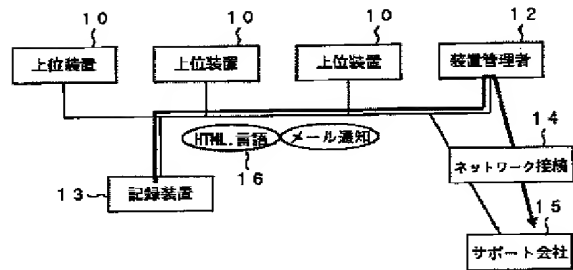
【図 2】



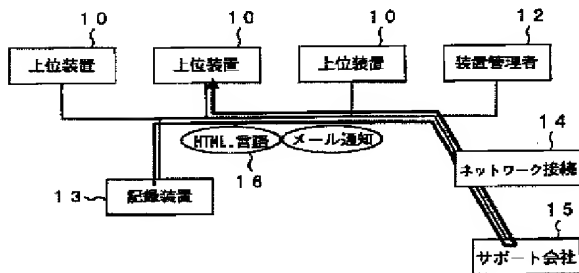
【図3】



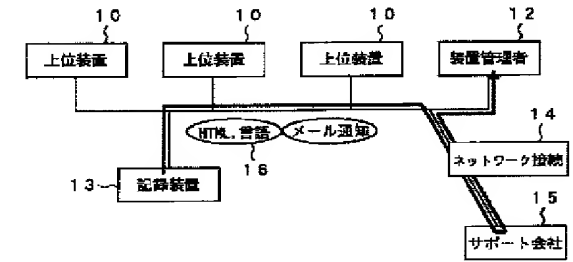
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

